



Ciências na Educação Infantil favorecem o desenvolvimento das crianças

Por: **Maria Teresinha Figueiredo**
Articulista do IQE
Ciências

Crianças sempre perguntam sobre o próprio corpo, os animais, as plantas, a água, a lama, as cores, o calor, as lentes, as estrelas, a Lua e tantos outros objetos e materiais. A criatividade infantil é especialmente prodigiosa ao explicar muitos fenômenos naturais, como o dia e a noite ou como as flores aparecem nas plantas. Pais e professores reconhecem a curiosidade e a criatividade que as crianças pequenas têm naturalmente sobre a natureza e a tecnologia e muito pode ser feito nas creches e nas escolas infantis para acolher, canalizar e desenvolver essas características.

Em geral, professores apresentam-lhes alguns seres vivos, solicitando apenas: "Observem". Sim, elas observam e, então, fazem o quê? Daí, a necessidade de propostas para que acompanhem e expliquem alguns "processos" e "transformações" valorizando as observações. É muito interessante as crianças acompanharem uma semente se transformando em planta, um alevino em peixe; uma lagarta se tornando mariposa; a massa de pão crescendo; o leite que azeda; o enferrujamento de uma lâ de aço; medirem o seu próprio crescimento e o dos colegas ou o crescimento de uma pequena árvore (ou arbusto); compararem água limpa ficando suja ao lavar uma meia usada; a lama ficando mais fácil de ser moldada com mais ou menos água; as formas da Lua que mudam a cada dia; verificarem o derretimento de gelo sob variadas condições; transformações de um biscoito mastigado dentro de sacos plásticos, etc.

Outra possibilidade é que elaborem a compreensão de "estruturas"

que compõem um objeto, parte de um ser vivo ou de um material. Coleções de pedras, folhas, sementes, plásticos, metais, ampliam muito o repertório científico das crianças, proporcionando investigações interessantes. Além do que é visível a olho nu, com o auxílio de pequenas lupas plásticas manuais (que aumentam duas ou três vezes), as crianças podem observar, em detalhe, a trama de vários tecidos; a sua própria pele; insetos mortos; casca de laranja; tela de computador ou TV; superfícies de folhas de árvore ou de diferentes papéis molhados (como sulfite, toalha, higiênico, crepom); esponjas de limpeza... E então, explicam como é a estrutura do objeto (ou da parte investigada) e podem mesmo imaginar como é o todo.

Portanto, além de OBSERVAR, as crianças precisam ser orientadas a EXPLORAR, a pensar em possibilidades, a comparar, a procurar mais exemplos, a fazer testes experimentais, a pensar com lógica, a deduzir, enfim a INVESTIGAR o próprio corpo, os seres vivos, os objetos celestes, os materiais, as formas de energia que fazem parte do seu mundo.

Em todas as atividades de investigação é importante que as crianças falem muito sobre o que está sendo investigado, troquem ideias entre si, sejam ouvidas nas informações que trazem, elaborem explicações antes, durante e após a realização das observações propostas. A consulta a livros bem ilustrados, a imagens e a vídeos curtos na internet são recursos que ampliam muito a investigação, mas os professores não necessitam de impor-se a missão de saber tudo ou de explicar o "correto" com o objetivo de substituir o que as crianças elaboram de forma "incorreta". Colocar dúvidas sobre o que pensam, ampliar possibilidades e repertório é papel do professor, que é o informante mais vivido e experiente da turma. Mas é necessário ficar atento para não desanimar

as crianças a imaginarem e a explicarem a seu modo. Ao contrário, o mais importante é que desenvolvam autoconfiança e autonomia para explicar o mundo em que vivem. Os professores (e pais) precisam se lembrar de que as crianças terão muitas outras oportunidades durante sua vida na escola (e fora dela) para rever suas ideias, em outras vivências e em idades diferentes. Se o encanto em descobrir for sempre estimulado - em vez de

reprimido -, as crianças adquirem condições para compreender e explicar, cada vez melhor, o seu mundo e as ideias da Ciência (lembrando-nos de que o conhecimento científico também muda).

O momento do registro proporciona a ordenação do pensamento e a síntese do que for investigado. As crianças podem registrar suas observações por meio de colagens de objetos ou de suas ilustrações, fazer um ou mais desenhos e escrever uma ou mais palavras relacionadas ao que investigam, até mesmo frases, dependendo do seu processo de letramento, ainda que informal. Aliás, os professores podem comentar os vários registros com a turma, tendo essa intenção. Também podem utilizar registros de medidas de comprimento com barbantes para verificar o crescimento de plantas ou aproveitar a contagem nas coleções, bem como as formas geométricas que aparecem nas investigações para desenvolver algumas competências matemáticas.

Com atenção e cuidado para solicitar ações possíveis e adequadas a cada faixa etária, sempre observando regras de convivência e de segurança para as investigações e proporcionando um ambiente constante de pesquisa e de circulação de informação e de ideias, o desenvolvimento de uma turma de educação infantil pode ser muito favorecido com a interação entre a observação, a exploração e a investigação de fenômenos.